RESOL FlowCon S

Installation
Utilisation
Mise en service



reddot design award
winner 2005



www.resol.de





Manuel

Nous vous remercions d'avoir acheté un appareil RESOL.
Veuillez lire ce manuel attentivement afin de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale.



Sommaire

Mention des responsables du contenu 2
Recommandations de sécurité 2
Caractéristiques techniques et présentation des fonctions 3
1. Installation 4
1.1 Montage de la station 4
1.2 Mise en place des tubes dans les raccords à bague sertie 5
2. Remplissage et rinçage de l'installation 5
3. Vidange de l'installation 6
4. Clapet antiretour 6
5. Dispositif de sécurité 6
6. Accessoires 7

Mention des responsables du contenu

Cette notice de montage et d'utilisation est protégée par des droits d'auteur, toute annexe inclue. Toute utilisation en dehors de ces mêmes droits d'auteur requiert l'autorisation de la société RESOL - Elektronische Regelungen GmbH. Ceci est valable en particulier pour toute reproduction / copie, traduction, pour tout microfilm ainsi que pour tout enregistrement sur système électronique.

Éditeur: RESOL - Elektronische Regelungen GmbH

Indication importante

Tous les textes et les illustrations de ce manuel ont été réalisés avec le plus grand soin et les meilleures connaisances possibles. Étant donné qu'il est cependant impossible d'exclure toute erreur, veuillez prendre en considération ce qui suit:

Vos projets doivent se fonder exclusivement sur vos propres calculs et plans, conformément aux normes et directives DIN en vigueur. Nous ne garantissons pas l'intégralité des textes, ni des dessins de ce manuel; ceux-ci n'ont qu'un caractère exemplaire. L'utilisation des données du manuel se fera à risque personnel. L'éditeur décline toute responsabilité pour données incorrectes, incomplètes ou érronées ainsi que pour tout dommage en découlant.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques

Recommandations de sécurité:

- Le montage et l'installation de systèmes de chauffage solaire doivent s'effectuer conformément à la règle technique DIN EN 12976-1.
- Veillez à contrôler régulièrement le vase d'expansion conformément à la règle technique DIN 4807.
- Veillez à mettre à la terre l'installation de chauffage solaire afin de la protéger contre la foudre.
- Tout branchement électrotechnique doit être effectué par un technicien spécialisé en la matière, conformément aux spécifications techniques (VDE 0100, VDE 0185, VDE 0190 etc.) et aux règles locales de construction.

© RESOL 06233 flowcon_s.monfr.indd



Station solaire avec régulateur intégré

- **Régulateurs intégrables: DeltaSol® BS ou DeltaSol® BS Plus**
- **Design exceptionnel**
- **Dispositif de sécurité avec vanne de sécurité et manomètre**
- **Dispositif de remplissage et de vidange**
- **Support mural avec vis et chevilles**
- **Boîtier thermo-isolant**



Caractéristiques techniques

Matériel:
Robinetterie: en laiton
Joints plats:Klingerit, max. 200°C
Bague:VITON / EPDM, max. 180 °C
Clapet antiretour solaire: PPS, max. 180 °C
Isolant: EPP, max. 120 °C,

Température maximale admissible:
0 ... 120 °C, pour courte durée 180 °C

Dimensions:
environ 230 x 500 mm
(boîtier thermo-isolant inclu)
Distance axe / mur: 62 mm

Montage: mural

Raccords: femelle 3/4”

Pompe de circulation: WILO Star ST15/6 ou ST15/7 (non inclue)

Alimentation:
220 ... 240V~

Pression de fonctionnement:
max. 8 bars

Diamètre nominal:
DN15

Pression de ressort du clapet antiretour:
200 mm de colonne d‘eau

Débitmètre:
0,5 ...5 l/min,
1 ...13 l/min (standard) ou
8 ...30 l/min



Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques!



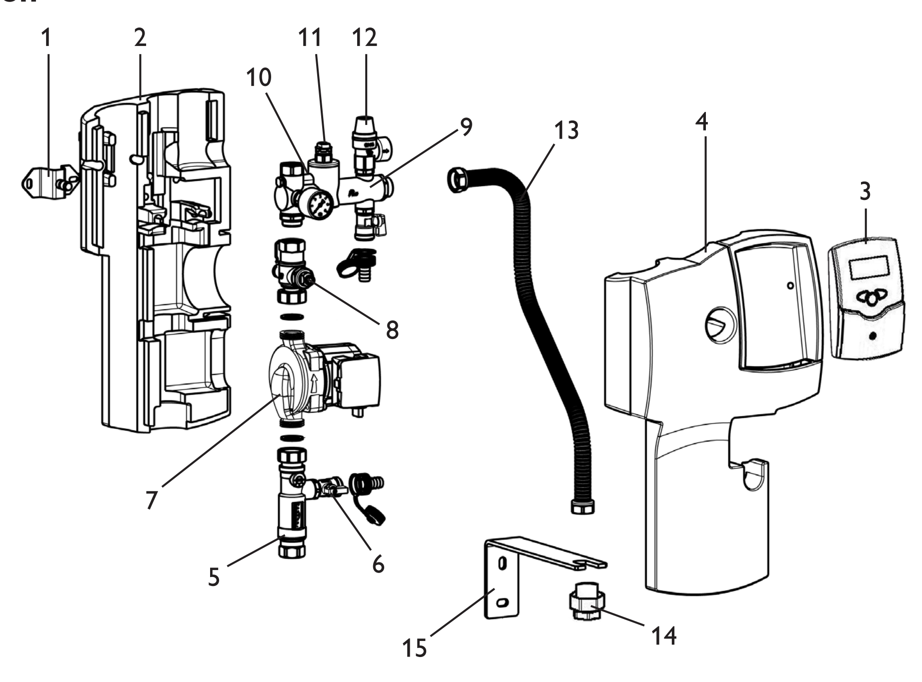
Attention! composants à haute tension



© RESOL 06233 flowcon_s.monfr.indd



1. Installation



1 Support mural

2 Partie postérieure du boîtier thermo-isolant

3 Régulateur

4 Partie avant du boîtier thermo-isolant

5 Débitmètre

6 Vanne de rinçage KFE

7 Pompe

8 Vanne à bille, à clé, avec clapet antiretour intégré

9 Tête de sécurité avec vanne de remplissage KFE

10 Manomètre thermique 0...6 bars

11 Purgeur manuel

12 Vanne de sécurité solaire 6 bars

13 Tube coudé en inox, raccord femelle 3/4“

14 Raccord pour vase d‘expansion

15 Support mural pour vase d‘expansion

1.1 Montage de la station

- Déterminer le lieu de montage de la station solaire.
- Retirer l‘ensemble de la station solaire de l‘emballage.
- Retirer la partie avant du boîtier thermo-isolant de la station. Laisser la station solaire vissée sur la partie postérieure dudit boîtier!
- Marquer sur le mur les trous à percer à travers la partie postérieure du boîtier, puis percer avec une perceuse de 8 mm. Introduire les chevilles inclues dans le matériel de montage (page 8) dans les trous percés.
- Fixer l‘ensemble de la station solaire au mur avec les vis inclues dans le matériel de montage (vis de fixation 6 x 60 mm). Utiliser, pour cela, un tournevis cruciforme!
- Raccorder le ballon et les panneaux à la station solaire à l‘aide des tubes de jonction.

Veuillez lire les indications suivantes avant d‘introduire les tubes dans les raccords à bague sertie!

Tous les écrous des raccords ont été bloqués en usine. Il n‘est donc, en principe, pas nécessaire de les bloquer à nouveau. Il est cependant conseillé de contrôler leur étenchéité lors de la première mise en service de la station solaire (épreuve de pression).

© RESOL 06233 flowcon_s.monfr.indd



1.2 Mise en place des tubes dans les raccords à bague sertie

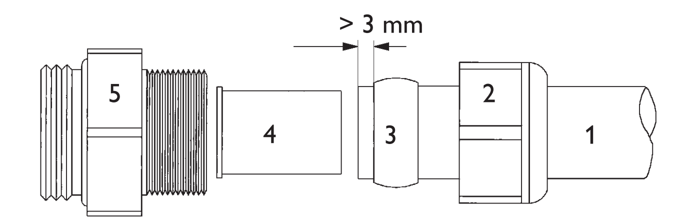
- Enfiler l'écrou à chapeau (2) dans le tube en cuivre (1). Y enfiler ensuite la bague sertie en laiton (3). Laisser le tube dépasser de la bague de 3 mm afin que l'assemblage soit bien étanche et résistant à la pression.
- Introduire la douille (4) dans le tube en cuivre (1).
- Enfoncer le tube en cuivre (1) avec les pièces déjà assemblées (2; 3; 4) dans le corps du raccord à bague sertie (5) jusqu'à la butée d'arrêt.
- Serrer l'écrou à chapeau d'abords à la main. Le serrer ensuite avec une clé plate d'au moins un tour complet.

Veuillez prendre en considération ce qui suit:

Afin de permettre la libre dilatation des tubes, il est indispensable d'utiliser les pièces de robinetterie conçues à cet effet (manchons de dilatation) ou des tubes à plusieurs coudes (au moins deux de 90°) qui devront être raccordés en forme d'escalier.

En ce qui concerne le raccordement des tubes en forme d'escalier, la distance entre les coudes devra être supérieure au double du diamètre des tubes en cm.

[Exemple: diamètre des tubes = 18 mm; distance entre les coudes supérieure à 36 cm].



2. Remplissage et rinçage de l'installation

- Raccorder le tuyau à pression à la vanne KFE située sous le manomètre et ouvrir ladite vanne.
- Raccorder le tuyau de rinçage à la vanne KFE située au niveau du débitmètre et ouvrir ladite vanne.
- La fente de la vis de réglage du débitmètre doit être horizontale. Cela signifie que la vanne à bille intégrée est fermée (voir mode d'emploi du débitmètre). Ouvrir le clapet antiretour situé au-dessus de la pompe en ouvrant la vanne à bille de 45° (pour qu'elle soit à moitié ouverte, à moitié fermée), à l'aide d'une clé plate de 14 mm
- Verser suffisamment de liquide caloporteur dans le récipient d'un dispositif de remplissage et de rinçage (non inclu dans le matériel d'installation) et remplir l'installation solaire avec celui-ci.
- Rincer le circuit solaire à l'aide du dispositif de remplissage et de rinçage pendant au moins 15 minutes. Pour purger l'installation complètement, dévisser (brièvement) de temps en temps la vis de réglage du débitmètre (fente verticale).
- Ne jamais rincer l'installation solaire, ni en éprouver la pression uniquement avec de l'eau. Étant donné qu'il n'est jamais possible de purger l'installation complètement, des dommages dus au gel sont susceptibles de se produire.
- Fermer la vanne de rinçage KFE (vanne de vidange) lorsque la pompe de remplissage est activée et augmenter la pression du système à environ 6 bars. La pression du système est affichée sur le manomètre.
- Fermer la vanne de remplissage et désactiver la pompe du dispositif de remplissage et de rinçage. Dévisser légèrement la vis de fixation du débitmètre (fente verticale).
- Purger la partie de l'installation située au-dessus des panneaux jusqu'à ce que le liquide employé sorte sans bulles. Augmenter à nouveau la pression épreuve à environ 6 bars et contrôler l'étanchéité de l'installation. En cas de fortes pertes de pression du manomètre, cela sera du à une fuite de liquide dans le système.
- Régler la pression de fonctionnement selon les indications du fabricant (entre 1,8 et 2,3 bars si les panneaux sont situés à 5-10 mètres au-dessus du manomètre; tenir compte de la pression amont du vase d'expansion).
- Activer la pompe de circulation à la vitesse maximale (voir mode d'emploi des pompes) et la laisser activée pendant minimum 15 minutes.
- Régler ensuite la pompe de circulation à la vitesse désirée.
- Régler le débit du débitmètre selon les indications du fabricant de panneaux.
- Retirer les tuyaux du dispositif de remplissage et visser les bouchons des vannes de remplissage et de rinçage.
- Contrôler à nouveau l'étanchéité de l'installation. Ouvrir à fond la vanne à bille située au-dessus de la pompe.
- Poser la partie avant du boîtier thermo-isolant sur la station solaire.

© RESOL 06233 flowcon_s.monfr.indd

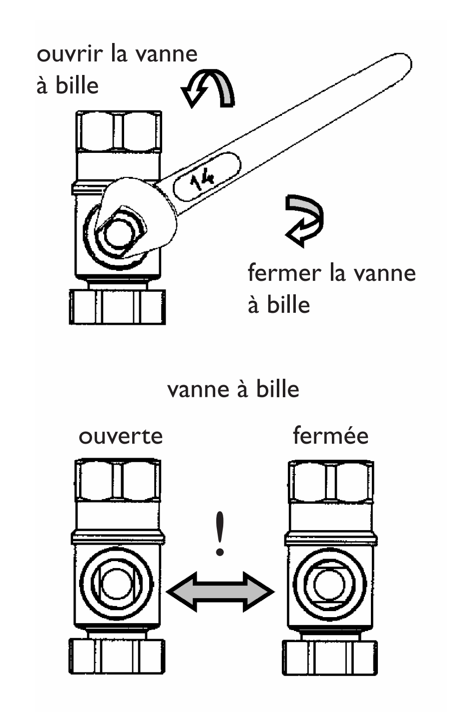


3. Vidange de l'installation

- Ouvrir le clapet antiretour de la vanne à bille (en tenant compte de l'indication suivante).
- Ouvrir les purgeurs situés au niveau le plus élevé de l'installation (au-dessus des panneaux).
- Ouvrir la vanne KFE située au niveau le plus bas de l'installation et le plus près possible du raccord de l'accumulateur (non compris dans le matériel d'installation) ou la vanne de rinçage KFE (vanne de vidange) ainsi que la pompe.

4. Clapet antiretour

- Le clapet antiretour de la station solaire est intégré dans la vanne à bille située au-dessus de la pompe de circulation et a une pression d'ouverture de 200 mm de colonne d'eau.
- Pour pouvoir vider l'installation complètement, le clapet antiretour doit être ouvert. Pour ouvrir ledit clapet, tourner la vis de la vanne de 45°. La bille de la vanne pousse le clapet antiretour et l'ouvre.
- Pour que l'installation fonctionne correctement, la vanne à bille doit être complètement ouverte.
- Afin d'éviter toute circulation défectueuse (à l'intérieur des tuyaux), il est nécessaire de doter la ligne de départ (allant du panneau à l'accumulateur) d'un thermosiphon ou d'un deuxième clapet antiretour.



5. Dispositif de sécurité

- La station solaire est équipée d'une vanne de sécurité à membrane thermique conforme aux exigences des règles techniques locales. Veuillez prendre en considération les indication suivantes concernant le montage et le fonctionnement de l'installation:
- La vanne de sécurité doit être placée de manière à ce que l'on puisse y accéder facilement. Aucune vanne d'arrêt ne devra réduire l'efficacité de ladite vanne de sécurité, ni rendre celle-ci inefficace!
- Ne pas installer de séparateur d'impuretés, ni d'autres types de resserrements entre la zone du panneau et la vanne de sécurité!
- Le diamètre du tuyau d'évacuation doit être égal à celui de la sortie de la vanne; la longueur maximale dudit tuyau doit être égale à 2 mètres; ne pas employer plus de 2 coudes. En cas de dépassement de ces données maximales (2 coudes, tuyau de 2 mètres de long), utiliser un tuyau d'évacuation de taille supérieure. La longueur de ce tuyau ne devra cependant pas dépasser 4 mètres et il ne sera pas permis d'employer plus de 3 coudes
- Au cas où vous placeriez le tuyau d'évacuation dans un tuyau de vidange ayant un entonnoir, veillez à ce que la taille du tuyau de vidange utilisé soit au moins égale au double de la section transversale de l'entrée de la vanne. Veillez également à ce que le tuyau d'évacuation soit installé incliné; l'embouchure dudit tuyau doit rester dégagée et pouvoir être observée; elle doit être placée de manière à ne constituer aucun danger pour personne lors des vidanges.
- La pratique a démontré qu'il est utile d'installer un bidon sous le tuyau d'évacuation. Lorsque la vanne de sécurité est mise en marche, le fluide du système peut être recueilli et utilisé de nouveau pour remplir l'installation (en cas de basse pression de celle-ci).

© RESOL 06233 flowcon_s.monfr.indd



6. Accessoires

Sondes

Notre offre comprend des sondes à haute température, des sondes de surface, des sondes à température extérieure, des sondes à température ambiante, des sondes tuyau et des sondes de rayonnement, également disponibles avec doigts de gant.





Protection contre les surtensions

Il est conseillé d'employer le dispositif de protection contre les surtensions RESOL **SP1** pour protéger les sondes de température sensibles (situées sur ou dans le panneau) de surtensions extérieures (produites, par exemple, par des éclairs dans les environs).



Débitmètre

Si vous souhaitez réaliser un bilan de quantité de chaleur, employez un débimètre pour mesurer le débit de votre installation de chauffage.



© RESOL 06233 flowcon_s.monfr.indd



RESOL - Elektronische Regelungen GmbH
Heiskampstraße 10
D - 45527 Hattingen
Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 55
www.resol.de
info@resol.de

Votre distributeur commercial:

Note
Le design et les caractéristiques du régulateur sont suceptibles d'être modifiés sans préavis.
Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

© RESOL 06233 flowcon_s.monfr.indd